Rok V. 1858. № 1.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

OGŁOSZENIE PRZEDPŁATY.

Z numerem niniejszym posyłamy listy przedpłatne powrotne, upraszając o rychłe zamówienia na rok bieżący 1858. Tygodnik będzie wychodził w tych samych jak dotąd warunkach. Nie znajdujemy powodu rozszerzania się nad potrzebą pisma rolniczego w kraju wyłącznie rolniczym, ani dodawania zachęty dotychczasowym łaskawym na nasz dziennik Abonentom, którzy czynem dowodzą, że potrzebę tę uznają. Upraszamy ich tylko, by wpływem swoim nowych nam Abonentów jednać raczyli; staraniem zaś naszém będzie zaufaniu ich ile możności godnie odpowiedzieć.

Od Redakcji.

Rozpoczynając piąty rok wydawnictwa naszego pisma, czujemy potrzebę odezwać się kilku słowy do obywateli Ziemian.

O ile siły nasze dozwalały, staraliśmy się dotychczas sumiennie nie zaniedbywać niczego, coby pismo nasze użytecznem uczynić mogło. Jeżeliśmy nie zupełnie dopięli celu, przyczyną tego jest nader mały współudział w pracy ze strony praktycznych gospodarzy, którzy jedynie byliby w stanie nadać mu barwę więcéj rodzimą, niż to możebném jest redakcji ograniczonéj wyłącznie prawie na źródła przedstawiające się w dziennikach zagranicznych.

Wzywając więc przedewszystkiém uprzejmie Współziemian naszych do usilnego na téj niwie współpracownictwa, zwracamy się szczególniéj do Szanownych Członków naszych Towarzystw rolniczych, których niewątpliwym jest obowiązkiem — jak nader słusznie zauważył niedawno korrespondent Poznański „Czasu“ — przynosić owoce swego doświadczenia, uwagi, spostrzeżenia, przestrogi i objawiać swe zdania na zgromadzeniach rolniczych; skutkiem zaś rozbioru i starcia się tych zdań nabyte przez większość przekonanie, głoszone publicznie, może się stać dla wszystkich nauką, może zastąpić każdego pojedynczego Członka doświadczenie i znakomitą przynieść ogółowi korzyść.

Aby uczynić Tygodnik w ścislejszém znaczeniu organem Towarzystwa, oprócz zwykłych sprawozdań z posiedzeń Ogólnego Zebrania, podawać będziemy perjodycznie treściwą wiadomość o czynnościach Komitetu, a obszerniejszą o przedmiotach budzących żywsze zajęcie Obywateli krajowych.

Tygodnik nie zbaczając od swego przeznaczenia, będzie się starał dorzucać czasami artykuliki dla zabawy

rodzin gospodarskich, dla wytchnienia samych gospodarzy. Będzie też pismo nasze starało się w różnych artykułach stosować się do pojętności różnego czytelnika; stosunki bowiem krajowe nie dozwalają, aby dla różnych klass gospodarzy osobne wychodziły pisma. Dzisiaj, kiedy potrzeba nauki zawodu gospodarskiego jest powszechnie uznaną, Tygodnik będzie się starał zastąpić poniekąd szkołę agronomiczną tym, którym już nie czas o niéj myśléć; będzie się starał w pewnéj części być przystępnym dla niższego dozorcy gospodarskiego, dla organisty, dla myślącego kmiecia; a że jest tanim, może być w ręku każdego. Wykształceńsi nic na tém nie stracą, bo rzeczy dla nich ważne będzie gdzie pomieścić, a nie idzie im zapewne o to, by dla formalności zapełniać pismo artykułami nie mającemi ani dla nich ani dla innych żywego interesu.

Kto tedy z wykształconych gospodarzy dla siebie Tygodnika nie potrzebuje, może go trzymać dla swoich officjalistów, dozorców; a tak i sam grosza bez pożytku nie wyda i wesprze pismiennictwo agronomiczne, czego u nas bardzo potrzeba; boć się należy, aby na równi stało z pomyślnością gospodarską, któréj pragniemy, a którą nam dyktuje dobro kraju i ziemia od Boga szczodrze wyposażona, a przecież dzisiaj bogactw a nawet zamożności nam nie dająca.

Potrzeba myśléć, pracować, a nawet pisać i czytać, aby było lepiéj — a właściwie tak dobrze jak być może więc i być powinno.

Pogląd na rolnictwo.

I. Jaka jest natura rolnictwa?

Najbardziéj do umysłowéj pracy wprawny i do niéj nawykły, obeznawszy się bliżéj z rolnictwem, przyzna przecie, że obserwacja, że droga doświadczenia jest właściwą, na któréj rolnictwo jako praktyka i jako teorja postępować może i dotąd postępowało.

Mówiąc o doświadczeniu w rolnictwie dalecy wszelako jesteśmy od mówienia o takiém, które się na macaniu poczyna i kończy—o ślepéj empirji. Doświadczenie w rolnictwie jak w medycynie ma—li się na co przydać, powinno być rozumowém; nie będzie zaś rozumowém, nie będąc zapytującém się i z bacznością wysłuchującém odpowiedzi, do których, że tak powiem, zmusiło naturę. Droga doświadczenia powinna się dla rolnika zamienić w drogę eksperymentalną, bo na téj przyjdzie w kilku leciech do większéj liczby rezultatów, aniżeli za całe życie obserwacją faktów, przez siebie niespowodowanych. Dla tego zakłady agronomiczne nie o gospodarstwa wzorowe, lecz o gospodarstwa eksperymentalne opierać się powinny; albo należy przyznać, że rolnictwo jako praktyka i teorja dokazało ile mogło i powinno było, i że o to tylko idzie, aby młodsze pokolenia od starszych już zdobytą i gotową brały naukę. Naszém zdaniem téj gotowéj zdobytéj nauki jeszcze nie ma. Nie mamy my jéj, chociaż posiadamy dzieła *Gostomskiego*, *Haura*, ks. Krzysztofa *Kluka*, Jana Nepom. *Kurowskiego*, *Oczapowskiego* i znaczną massę artykułów po różnych pismach rolniczych rozproszonych; pomimo tego, że się ustawicznie wyłącznie rolniczym narodem nazywamy i za obowiązek mamy takim pozostać.

Nie mają téj gotowéj nauki obcy, którzy się pysznią dziełami Arthura Younga, Thaer'a, Dombasl'a, Schwerz'a, Boussingault'a i tylu innych. Bo i pytamy: zkądby się też ta nauka wziąść mogła? Obserwowali wprawdzie ludzie wiele, ale mało spisali faktów obserwowanych, z tém ścisłem oznaczeniem równoczesnych, poprzedzających i następnych okoliczności, jakiego właśnie potrzeba, by jąwszy się go teorja do znacznych przyszła zdobyczy.

Niezliczone obserwacje pojedynczych rolników nie zginęły wprawdzie wszystkie, lecz najważniejsze co się z nich wyrobiło, są miejscowe i okoliczne praktyki, które idą z pokolenia na pokolenie, na których podstawie doszło rolnictwo jedynie do wysokości rzemiosła, z których nawet wymienieni i inni autorowie, dołożywszy do nich własne obserwacje, na drodze kombinacji i analogji potworzyli mniéj więcéj szczęśliwe, zawsze jednak niedostateczne systemata.

Rzekliśmy już, że medycyna i rolnictwo jeżdżą na jednym wózku. Czemuż nawet prosty gmin nie śmieje się z nikogo, że będąc chorym po lékarza posyła? Czemuż żaden doświadczony i z dobrym skutkiem gospodarujący, nawet taki co teoretyczne rozprawy o gospodarstwie chętnie czytuje, nie odważy się, bez poprzedniczych prób na małych przestrzeniach, iść za ich radą, gdy idzie o całe łany? Woląc on opierać się na miejscowych i okolicznych praktykach i na własném doświadczeniu, zdaje się twierdzić, że nie ma pewnéj teorji dla rolnika, bo nie miała jeszcze z czego uróść. Wszystko co myślący a praktyczny gospodarz przyzna dotychczasowéj teorji rolniczéj jest to, że się znajdzie w niéj kilka ogólnych pewników, których jednakże w szczególnych razach, bez odnoszenia się do miejscowéj praktyki i bez największéj ostrożności, nie można użyć, nie chcąc się podać niebezpieczeństwu prawie przewidzianéj straty. Inna postać teorji rolniczéj wnet będzie, gdy praktyczni gospodarze zaczną stawiać pytania, a ludzie naukowo usposobieni będą je czynić naturze, a na nie dawane odpowiedzi bacznie i należycie zapisywać.

Samo przez się rozumié się, że na jedno i to samo pytanie nie wszędzie i nie zawsze ta sama nastąpi odpowiedź: natura na to samo pytanie nie jednako odpowié w Marymoncie i w Dublanach, nie tak samo w stepach ukraińskich i w karpackich górach, i nie tak samo dzisiaj, jak od dziś za rok. Trzeba ją tu i owdzie, dziś i późniéj badać często, a badając uważać na wszystko do około.

Gospodarstwa eksperymentalne czyli porównawcze tém są dla rolnictwa, czém są wielkie szpitale dla lékarskiéj sztuki. Lékarz, który tego samego objawu w różnych okolicznościach i na różnych jednotnikach wielokrotnie nie obserwował pod-

czas lat praktycznéj swojéj nauki, ten przy łożu pacjenta dopiero uczyć się będzie; a jemu podobnym jest każdy gospodarz, co wyszedł z wzorowéj szkoły z teorją i dopiéro na własném gospodarstwie doświadcza i porównywa. Nie przeczymy, że mogą być wzorowe gospodarstwa, ale dodajemy, że mogą być pod pewnym tylko względem, t. j. pod względem wykonania pewnych robót, które wszelako w jednéj okolicy najlepsze, w innéj, dla odmiennego położenia, najlepszemi zwać się nie mogą. Tak naprzykład góral nasz, nieprzeciążony pracą, mający dosyć rąk do lekkiéj roboty, suszy siano po angielsku, chociaż nigdy nic o angielskiém gospodarstwie nie słyszał. I sposób ten jest niezawodnie najlepszym, gdzie albo ręce tanie, albo siano stosownie drogie. Wzorowe gospodarstwa pod względem wykonania pewnych robót, znowu tylko dla pewnych okolic mogą być bardzo korzystnemi, jeżeli nie będą równocześnie porównawczemi i jeżeli nie będą starać się wykonywać różnych robót najlepiéj, tak, jak się w różnych okolicach wykonywają.

Z okolicznych tedy i miejscowych praktyk urosło gospodarstwo w rzemiosło. Do tego gospodarstwa wprowadzony rachunek i kilka pewników jakie teorja istotnie postawiła, a oraz wykształcony umysł i większa energja ludzi co na obszerniejszych, t. j. dworskich łanach gospodarują, podniosła gospodarstwo tu i owdzie do artystostwa w praktyce, mianowicie tam, gdzie nie brakło kapitału i innych sprzyjających okoliczności.

Do umiejętnego prowadzenia gospodarstw nigdzie jeszcze nie przyszło, bo przyjść nie mogło, chociaż nie prawdą jest, że się chemja rolnictwu nie przysłużyła, chociaż nie prawdą jest, co inni twierdzą, że nauki przyrodnicze nie pomagają gospodarstwu, że najlepiéj nawet uczyć się go po prostu od chłopa.

D. c. n.

Utrwalenie drzewa podług sposobu Dra. Boucherie.

Dowiedziawszy się z pism publicznych, iż towarzystwo które od c. k. rządu austryjackiego koleje żelazne i lasy skarbowe w Węgrzech kupiło, nabywszy przywiléj dra. Boucherie do napuszczania drzewa rozczynem siarkanu miedzi, używa tego sposobu do utrwalenia podkładów pod koléj żelazną, pospieszamy z udzieleniem go czytelnikom naszym o tyle, ileśmy sami z niezbyt dokładnych opisów rzecz całą zrozumieć mogli.

Wzrastająca coraz więcéj konsumcja dębowego drzewa we Francji i Anglji, wśród nieodpowiedniej wcale jego produkcji, zwróciła uwagę na konieczność poszukiwania sposobów oszczędzenia tego cennego drzewa, przez utrwalenie go, lub zastąpienie innym materjałem. Próbowano przeto rozmaitych środków utrwalenia różnych gatunków drzewa miękkiego, aby je zamiast dębowego z dobrym skutkiem używać można. Napuszczano w tym celu drzewa miękkie rozczynami rozmaitych soli mineralnych, smołą płynną, tłuszczami i octem smolnym; do czego używali jedni machiny parowéj, dla utworzenia za jéj pomocą próżni w dziurkowatościach drzewa, inni zaś korzystali z organicznéj siły, wciągającéj płyny w drzewo rosnące lub świéżo ścięte, i wymyślali do tego różne przyrządy. Napuszczanie drzewa kwasem arseniawym, który pospolicie a niewłaściwie arszenikiem zowią i do trucia szczurów używają, próbowane w Anglii, okazało się niebezpiecznem dla robotników, oprawiających tak utrwalone drzewo; użycie rozczynów smoły, tłuszczów, octu smolnego, siarkanu żelaza (koperwasu) i wielu innych płynów, okazało się z różnych względów mniéj więcéj niepraktycznem, pomoc machiny parowéj niedostateczną i niezmiernie kosztowną, a korzystanie z organicznéj siły drzewa, wciągającéj w jego pory materje utrwalające, wymagało dopełniania tej czynności w miejscu gdzie drzewo ścięte zostało. Potrzeba było nauki i 15 letniéj usilności francuzkiego uczonego, by szczęśliwą myśl użycia soków drzewa do zgęszczenia i utrwalenia jego tkaniny, uczynić praktyczną, przez trafny wybór soli ścinającéj te soki i nadającéj im stałość, za pomocą łatwych do sporządzenia i tanich przyrządów. Zasługa ta należy się dr. Boucherie. Sędziowie powszechnéj wystawy francuzkiéj w r. 1855 uznali jego sposób za najdoskonalszy, ze względu taniości i skuteczności w utrwaleniu drzewa, a Cesarz francuzki nagrodził jego zasługę nadzwyczajném i dotąd we Francji niepraktykowaném przedłużeniem mu po raz trzeci jego przywileju. I gdy dawniéj dębowych tylko podkładów pod koléj żelazną używano, od czasu jak doświadczono trwałości podkładów z miękkiego drzewa, przyprawionych sposobem dra. Boucherie, służą do tego we Francji nietylko buczyna, grabina, olszyna, ale nawet kloce drzew szpilkowych, wierzb i osik.

Zważywszy, jak wielkie ilości budulca zużywają corocznie koleje żelazne — które słusznie jeden znakomity nasz pisarz drewnianemi zwać każe, gdyż więcéj zużywają drzewa niż żelaza — łatwo jest ocenić wartość sposobu nadającego drzewu miękkiemu trwałość trzykroć dłuższą od wyborowego drzewa dębowego. Oprócz żelaznéj kolei zużywają jeszcze telegrafy od niejakiego czasu wielką ilość, cienkiego wprawdzie, lecz bardzo dobrego drzewa. Konsumcja ta nastręcza wprawdzie sposobność spieniężania w niektórych miejscowościach drzewa, które przedtém żadnéj tam prawie nie miało wartości, niektóre wszelako okolice Galicji nie obfitują tak bardzo w lasy, aby tu i owdzie nie dawała się już uczuwać wysoka cena i potrzeba szczędzenia drzewa, aby i nam nie przyniósł korzyści sposób Dra. Boucherie.

Każde drzewo zawiéra azotne części, pożywne dla rozmaitych toczących je owadów. W danych warunkach zgnilizny, działają te części na włókno drzewa jako ferment, sprowadzający różne gatunki butwienia. Zetknięte z jakąkolwiek prawie solą metaliczną, ścinają się azotne części drzewa w massę stałą, po wysuszeniu twardą, w wodzie nierozpuszczalną i dla tego nie mogącą być wypłókaną przez słoty, niepożywną dla owadów i niezdolną pobudzić drzewo do fermentacji. Własności te posiada w wysokim stopniu siarkan miedzi. Jest to sól niebieskiego koloru, bardzo niemiłego meta-

icznego smaku, bardzo rozpuszczalna w zimnéj i ciepłéj wodzie. Dostać jéj można funt za kilka krajcarów w każdym sklepie korzennym, kupowana zaś na centnary przychodzi daleko taniéj. Do napuszczania drzewa należy używać czystego siarkanu miedzi, wolnego od siarkanu żelaza, gdyż małe nawet ilości téj ostatniéj soli nadwerężają z czasem drzewo. Czystość siarkanu miedzi, ze względu na jego użyteczność do zaprawienia drzewa, można poznać przez dodanie do jego rozczynu nieco amonjaku. W razie powstania osadu, który nierozpuszcza się za powtórném dolaniem amonjaku, wnioskować wypada, iż próbowany siarkan miedzi nie jest czysty.

Główną cechą w mowie będącego sposobu zaprawiania drzewa jest, iż naprzód oznaczyć można ilość siarkanu miedzi i wody potrzebnéj dla każdego kawałka drzewa; powtóre , że byle rozczyn miedzi *) nie był tęższy niżeli być powinien, nie ma się czego obawiać, aby drzewo nasiąkło zbyt wielką ilością soli i skutkiem tego nabyło niepotrzebnéj kruchości; bo gdy w nié za nadto rozczynu miedzi wpuszczono, odpływa ten nadmiar bez wszelkiéj sztucznéj pomocy.

Drzewo nasiąka rozczynem miedzi tém spieszniéj, im mniéj czasu upłynęło od jego ścięcia. W każdym razie trzeba natychmiast po spuszczeniu drzewa obciąć gałęzie i wierzchołek, by powstrzymać krążenie soków i zapobiedz odpływowi ich z drzewa. Pnie ścięte w grudniu, styczniu, lutym lub w marcu i w ogóle gdy krążenie soków nadzwyczajnie jest małe, można napuszczać bezpiecznie aż do końca maja; trzeba tylko wówczas, przed rozpoczęciem operacji, odciąć półcalowy krążek z każdego końca. Drzewo spuszczane od 15 kwietnia do 1 września trzeba napuszczać najdaléj w dwa tygodnie po ścięciu. Spuszczane w jesieni, gdy liście opadają, może leżeć nawet 2 miesiące zanim przystąpimy do napuszczania.

Boucherie wypróbował swój sposób głównie na sporządzaniu podkładów do żelaznéj kolei, bo te we Francji najwięcéj utrwalenia potrzebowały. Dajemy tu krótki opis całego postępowania w napuszczaniu podkładow jego sposobem.

Wybiéra się kloce od $9\frac{1}{2}$ do 15 cali wied. średnicy 16—$16\frac{1}{2}$ stóp wiedeńskich, albo dwa razy tak długie **), podpiéra się takowe w środku i nadpiłowuje piłką w poprzek lub prostopadle do osi w pośrodku kloca, a więc w odległości 8 lub $8\frac{1}{4}$ stóp od każdego końca. Piłuje się zaś tak głęboko, aby m. w. dziesiąta tylko część średnicy kloca pozostała nienaruszoną. Z wierzchu kloca, w oddaleniu 3 cali od zacięcia piłą, wierci się dłutowatym świdrem ukośną dziurę, która o trzy cale głębiéj schodzi się z zakrojeniem piłą zrobioném. Po uskutecznieniu tych przygotowań, podbija się klinami między kloc a drzewo na którém leży, i tym sposobem kloc w pośrodku podnosi się, aż zacięcie piłą zrobione na $\frac{1}{3}$ cala się roztworzy. Każdy koniec tak podniesionego kloca, ciężarem swym opada niżéj od środka i opiera się na rynnie, do któréj ma spływać wyciekający z niego sok roślinny i w nadmiarze nalana weń zaprawa. W rozwarte zacięcie kloca wtyka się linkę konopną, grubszą w środku niż na końcach i wypełniającą dokładnie szparę.

Utkawszy tedy szparę należycie tym powrozem, wyjmuje się naprzód kliny, a następnie podłożone pod kloc drzewo, tak iż kloc na całéj swéj długości jedynie końcami wspiera się na brzegach rynien. Przez to położenie kloca powróz tak zostaje ściśniony, że szpara piłą zrobiona jest poniekąd szczelnie zamknięta, jakkolwiek rozwarcie jéj jeszcze kilka linji wynosi. Gdy już to wszystko zrobione, wkłada się w dziurę świdrem wywierconą drewnianą nadstawkę rury kauczukowéj, będącéj w połączeniu z drugą rurą po pod ziemią idącą, z któréj, za otworzeniem kurka, wypływa rozczyn siarkanu miedzi z odbieralnika umieszczonego w wysokości 30 do 45 stóp nad powierzchnią zaprawiać się mających kloców. Dla upuszczenia powietrza, w chwili gdy płyn doszedł w szczelinę rozpiłowaną, wyjmuje się na chwilkę drewniany koniec rurki, ale się znowu wkłada natychmiast w wywierconą dziurę. jak tylko ciecz z niéj występować zaczyna.

Płyn tedy przenika jednoczesnie obie połowy kloca w dwóch przeciwnych sobie kierunkach. Rozczyn siarkanu miedzi, stykając się z sokiem drzewa, ścina azotne jego części, osadzając je w komórkach drzewa: skutkiem tego odchodzi naprzód sok drzewny z obu końców kloca, a po niejakim czasie odpływa także i rozczyn s. m. słabszy, bo pozbawiony znacznéj części swéj soli. Filtrowanie to trwa 36 do 48 godzin, a w przeciągu tego czasu przechodzi przez drzewo ilość płynu (rozczynu miedzi) 3 razy większa od massy drzewa. Oznaką ukończenia zupełnego operacji jest, gdy odpływająca ciecz zawiéra w sobie $\frac{2}{3}$ użytego z razu siarkanu miedzi, to jest, jeżeli w 100 funtach téj cieczy jest tylko $\frac{2}{3}$ fnnta s. m. zamiast 1 funta w téj ilości wody przed rozpoczęciem czynności rozpuszczonego.

Nie opisujemy tu sprzętu pozwalającego w kilku chwilach ocenić procent siarkanu miedzi w odpływającéj cieczy, bo nie mając go w ręku, nikt z samego opisu nie nauczy się jego użycia: powiemy tylko tyle, że narzędzie to jest nadzwyczajnie proste, a dostać go można w Wiedniu, Berlinie i innych wielkich miastach za kilkanaście złotych, wraz z objaśnieniem użycia, celem oznaczenia tęgości rozczynów solnych żelaza, miedzi, srébra i t. d.

Rozczyn do napuszczania drzewa powinien zawierać $1\frac{3}{4}$ funta siarkanu miedzi na 100 kwart wody; uważać przeto należy, aby płyn wléwany w drzewo zawiérał tę ilość soli, dodawać zatém co ubyło, do cieczy odciekającéj z kloca. W każdy kloc pojedynczy wsiąka rozczynu miedzi ilość odpowiadająca około 23 łutom stałego siarkanu.

Często wypada napuszczać pojedyncze kloce, krokwiaste drzewo i inne, które z jednego końca tylko można zaprawiać solą miedzi. Boucherie używa w takich wypadkach krążka drzewa, który odcina od pnia mającego się napuszczać, wierci w tym krążku dziurę i zaprawia ją śrubiastym gwoździem. Następnie wierci w osi drzewa dziurę mniejszą nieco od po-

*) **Mówimy dla krótkości „rozczynu miedzi“ zamiast rozczynu siarkanu miedzi.**

) **W ostatnim razie będzie to długość cztérech podkładów trzymających m. w. 8 stóp wied. długości.

przedniéj, a dłuższą od śrubiastego gwoździa, za którego pomocą przykręca krążek do kloca tak, że pierwszy od drugiego odstaje na $^1/_3$ cala. W powstałą tym sposobem szparę wtyka na około linkę konopną i przykręca śrubę, dopóki okrągła szpara między krążkiem a klocem szczelnie zamkniętą nie zostanie; pozostaje zatem otwór wystarczający tylko do wpuszczenia siarkanu miedzi, co się poprzednio opisanym sposobem uskutecznia.

Postępowanie i sprzęty służą te same co i w podwójnych klocach, oznaki należytego napuszczania są też same, czas tylko potrzebny do napuszczania jest krótszy w miarę mniejszéj objętości i w miarę większéj miękkości drzewa. Autier, doświadczony kierownik zaprawiania podkładów, dostarczanych przez niego do północnéj kolei francuzkiéj, daje następujące w téj mierze skazówki.

Płyn wsiąka w kloce tém prędzéj im są krótsze i im większego użyto parcia do wtłoczenia go w drzewo. W ogóle ma się szybkość ta w prostym stosunku do siły tłoczącéj a w odwrotnym do kwadratu długości kloca. N. p. jeżeli kloc pewnéj długości nasiąka w 12 godzin przy 15 łokciowém wyniesieniu napuszczającego płynu nad powierzchnią kloca, to przy 30łokciowém wyniesieniu, ten sam kloc napuszczony być może w 6 godzin. Dwa razy dłuższy kloc nasiąknie zaś w 4 razy dłuższym czasie czyli w 48 godzin dopiéro.

Wzór ten (formuła) rzetelnym jest wszakże tylko w pewnych granicach grubości kloców. Tak n. p. kloce na podkłady przeznaczone, na 8 do 15 cali średnicy grube i 16 stóp długie nasiąkają dostatecznie przy 30 łokciowém tłoczeniu w 24 do 48 godzin, gdy przeciwnie kloce téj saméj długości, ale 24 cali grube, przy téj saméj wysokości płynu dopiero w 100 godzin należycie zaprawić można. W takich przypadkach również ilość płynu przepuszczonego wyrównywa 6 do 7 razy wziętéj objętości kloca: im zatém dłuższe i grubsze są kloce, tém kosztowniejsze jest ich napuszczanie.

Drzewo środkowych słojów jest w grubych klocach bardzo gęste i twarde, naczynia jego są ściśnięte i małe; przeciwnie otaczające je słoje bielu, w miarę ich blizkości do kory z coraz miększego drzewa się składają; ztąd tłómaczy się, dla czego kloc niejednostajnie płynem nasiąka, a płyn miększe słoje spieszniéj, starsze zaś i twardsze powolniéj przebiega. Dla tego wypada nawet przerwać napuszczanie pierwszym sposobem, gdy młodsze słoje solą nasiąkły, i użyć krążków wielkości odpowiedniéj starym i twardym słojom, dla napuszczenia ich samych tylko, sposobem używanym do krótkich kloców. W takich jednakże przypadkach napuszcza się płyn w odwrotnym kierunku pierwszemu napuszczaniu.

Drzewo waży zazwyczaj dużo więcéj po zaprawieniu; przybytek ten wagi bywa jednakże różny i zależny nietylko od gęstości tkanki drzewa, od wielkości jego komórek, lecz i od ilości gazów i soku zawartego w drzewie, ustępujących utrwalającemu płynowi. Dla tego waga brzóz ściętych na wiosnę, w porze rozwijania się listków, o 2% tylko wzrasta, gdy u innych drzew jakimkolwiek sposobem wysuszonych przybytek wagi przez napuszczenie do 30% wynosić może.

KORRESPONDENCJA

Z Jasielskiego.

Zmęczony stosunkami memi gospodarskiemi w domu, zrobiłem wycieczkę w Sanockie, a przemknąwszy się przez Sanok, Lisko, Ustrzyki, dotarłem aż w góry. Jeżeli to leży w naturze ludzkiéj, że widząc obce kłopoty w swoich własnych się pociesza, tedy tyle smutnych rzeczy wnet się tam napatrzyłem, że mogłem w różowym humorze wracać w Jasielskie. Słuchajcie tedy o gospodarskich przyjemnościach u nas w Jasielskiém a z nich sobie bierzcie miarę o tém co mogłem widzieć w Sanockich górach.

U nas urodziło się żyta 6 do 7 ziarn, pszenicy 5 do 6, jęczmienia 4 do 5, owsa 3 do 4, ziemniaków od 6 do 10 korcy, lecz tych mało sadzimy, bo i na cóż sadzić, jeżeli nie na to, aby zboże bardziéj zdeprecionować?

Podczas siewu ozimego była u nas para, to jest 1 korzec pszenicy i 1 korzec żyta, w drobnéj sprzedaży po 10 złr. a teraz po 8 złr., także w drobnéj sprzedaży, bo o innéj u nas oddawna nie słychać. Bydło staniało tak, że co krowa kosztowała na wiosnę w roku 1856 w srebrze, to teraz w walucie: wcale tego nie przesadzam.

Konicz z 46 spadł na 36. Byłaby to jednak cena ładna, gdyby on się chciał rodzić gdziekolwiek się go posieje, ale konicz potrzebuje gruntu nawożonego i wyrobionego, a do tego zbierany na nasienie już mało żywi bydło, staje się rośliną handlową a przestaje być pastewną; a zatem przestaje użyzniać grunt i dla intraty uboży go. — Guana, chilijskiéj salétry i t. p. nie mamy do dyspozycji, bo nie mamy ani komunikacji ani pieniędzy po temu.

Pytam się tedy: co z nas będzie przy drogim najmie, przy wysokich opłatach i przy konkurencji innych urodzajniejszych lub zamożniejszych okolic i prowincji? Nie w głowie nam zbijanie pieniędzy i wystawne życie, ależ o utrzymanie bytu i o utrzymanie się w pozycji do któréj nawet z różnych względów prawo mamy — koniecznie każdemu chodzić musi, kto ma cokolwiek czucia i nie jest w najwyższym stopniu lekkomyślnym.

Nic pojedynczy człowiek nie wymyśli, wszystkie usiłowania pojedynczego są wątłe, potrzeba radzić społem, i potrzeba aby Wysoki Rząd przyszedł w pomoc; bo potrzeba stosownych instytucji, potrzeba rolniczych banków, potrzeba fabryk, aby rolnictwo oprzéć się o co miało.

Kupujemy wszystko od szpilki do aksamitu, ba już nawet z cudzéj mąki bułki jadamy, przynajmniéj ludzie po miastach jadają, a na przedaż zgoła nic nie mamy dla zagranicznych krajów. Byłoby z łaski Bożéj dosyć wszystkiego w kraju, jest niemało surowych produktów, ale o te nikt nie pyta. Umiemy już z dawna tuczyć woły, ale na co i po co? Umiemy wyrabiać gorzałkę, ale kto się o nią dopytuje? Mamy w kraju tyle lasów, ale cóż z nich za pożytek? — Lecz odwracam oczy od całego kraju, a o samém Jasielskiém chcę mówić. Okolice nasze nie mają tak wielkiego rozgłosu jak Sanockie i nikt z nas wzorów do romansów nie zbierał, ani o cokolwiek dawniejszéj naszéj generacji nie pisał iż umiemy tak pić ad fundum, że aż lagier wypijemy; jednak my ludzie nie łada, wróble z prosem zjeśćby nas się nie odważyły, w przedsięwzięciu jesteśmy raźni, w wykonaniu wytrwali, a trudno jednak temu dać radę i biedę pokonać. Chciałbyś się jéj pozbyć z salonu, nie wyłudzisz jéj nijak; zamkniesz salon, zapomnisz o salonie, żyjesz po staroświecku w izbie i alkierzu — oglądniesz się, a bieda wlazła już za tobą. Trudno u licha przestać żyć po szlachecku, a choćby człowiek sam się chwycił pługa, zastąpi jednego parobka, a innych nie ma komu doglądać. Jesteśmy w położeniu nietylko nienawykłém ale i niezwykłém i bardzo trudném. Potrzeba ratu nku i widzę trzeba z chłopami powiedzieć: źle, bo Pan Bóg wysoko a Cesarz daleko.

Niczém się pocieszyć nie można w sferze realnéj: że tak przyjdzie musiały to przeczuć nasze Panie, posprawiawszy sobie krynoliny, które teraz obsłaniają sukniami oczywiście tak szérokiemi, że z jednéj mogłoby być cztéry. Ztąd wyniknie, że wkrótce i na wąziuteńką nie będzie pieniędzy; krynolina do toalety się nie zda, ale za to obkléjona poprzeczytywanemi romansami, będzie mogła służyć za przyrząd astronomiczny, na którym dadzą się skreślić różne figury, sfery i co tam wszystko do szczytnego studjum należy; a my zeszedłszy na Babilońskich, może nawet nie na Babilońskich pastuchów — bo nie wiedzieć czy tamci pewien gatunek zwierząt pasali — będziem się mogli nim trudnić wraz z naszemi paniami, karmiąc się rosą niebieską.

Co się komu podoba.

Kiedy można pisać Quodlibet, co jest to samo jak *co bądź*, to już bez wątpienia można pisać co się komu podoba. Pod względem odbytu pisma byłoby nawet bardzo wybornie, arcydoskonale, gdyby można pisać co się tylko komu z czytających podoba. Bo tego co się komu podoba, każdy pragnie; gdy ma, dzierży całą siłą i za nic na swiecie dać nie chce, chyba za to, co mu się jeszcze bardziéj podoba. Prawdą a Bogiem, czasem to co się, bardziéj podoba, nie więcéj wart jak główka śledziowa, nie więcéj jak pieczony rak, a podoba się bo jest dla kogoś nowém, a jest nie mało ludzi na świecie, którzy ciągle pragną zmiany, nowości, którzy będąc młodzi, zdrowi, silni, trzy lata nie żyliby na świecie, gdyby w tych trzech latach nie było trzy razy Nowego roku. Trzymają ich na świecie trzy dni nowych lat, które są zupełnie i to kubek w kubek tym samym starym czasem, który wszystkie ludzkie nadzieje, odkąd historja zapamięta, omylił aż po tę chwilę i jak analogicznie wnioskować wypada, omyli na przyszłość.

Czas zawsze ten sam, a ludzie inni, i pod tym względem należałoby każdy Nowy rok nazywać starszym rokiem; bo jużciż my starsi od przodków naszych, bo i więcéj umieć i wiedzieć powinniśmy i co bez wątpienia prawda, znać na nas cechy starości; gdy przeciwnie na przodkach naszych znać było młodość i czérstwość. Oni byli orężni, my przemysłowi; oni nie myśleli o złocie, my za niem giniemy. Lecz co się komu podoba.— Mam dwóch sąsiadów, jednego z jednéj, drugiego z drugiéj strony, obaj mi się podobają, bo mnie obaj bawią bezpłatnie. I mam w tém rację, bo trudno płacić, gdy nie ma czém — otóż za żadną zabawę nie płacę i posuwam to tak dalece, że żadnego pisma nie trzymam i wolę się nieraz nudzić bezpłatnie, niż się za pieniądze bawić. Ale tu nie o to idzie, odstąpiłem od rzeczy; daruj Szanowny Redaktorze niewprawnemu do pióra, wprawię się powoli, bylebyś nie żałował prynuki, bez któréj najsmaczniejszy obiad nie smakuje, a bez któréj suchego chleba.... miałem napisać wcale jeść nie można, ale nie — tak się pisać nie godzi, bo wiem z doświadczenia, że głodnemu suchy chléb lepiéj od marcypanów smakuje, ale nie lepiéj od tych, które on by miał, lecz od tych, które ma przesycony bogacz. Lecz wracam do rzeczy, czego nawet koniecznie potrzeba, bo bez niéj jest *bezrzeczowość*, czysty metafizyczny przedmiot, który do rolniczego pisma nie należy: w najgorszym razie chyba się zdał do pisma czysto przemysłowego.

Aby z wikłaniny nie rosła wikłanina, powiadam tedy na rozum, że wracam do moich sąsiadów.

Pan Gierwazy jest człowiek staréj daty, z czego nie wnoś żeby to był starzec, broń Boże, to człowiek młody, jeszcze nie ożeniony, ale mospanie sensat, ale realista, ale domator, ale katolik staréj daty. Niektórzy nazywają go prostym *ruralem*, lecz to nie prawda. Chadzał on bowiem do szkół w mieście obwodowém i w stolicy, woził trzykroć do Wrocławia wełnę i konicz, a do Gdańska dwakroć pszenicę, woły zaś ze dwanaście razy pędził do Ołomuńca i Wiednia, i gdyby nie było żelaznéj kolei, toby można o nim powiedzieć, że człek bywały — ale cóż on temu winien, że żelazne koleje

powymyślano i pozakładano; gdyby na jego, nigdyby ich nie było, bo jemu się wcale nie podobają. On kocha się w dwóch tylko rzeczach dotychczas, a temi są: czarna barwa koniczyny na wielkim łanie, i srebrna pozłacana fala pszenicy na równie wielkim a czasem dwakroć tak wielkim. O pieniądze nie dba, nigdy do nich nie wzdycha, a ma je zawsze, bo trudno aby pszenicę sypał do wody i błota, a koniczynę dla teorji Libigowskiéj palił na popiół; więc jest u niego łaska Boża owiec, krów, wołów, koni, a oprócz pszenicy, wszelakiego zboża; bo on szczérze kocha pszenicę, więc ją ceni wysoko, a zatém naznacza jéj tylko doskonale doprawione i nawiezione pole, zaczém idzie, że ma dosyć roli pod inne zboża. A abyś się nie pomylił w sądzie Mości Redaktorze, tedy ci powiadam, że on sieje pszenicę w koniczysku, po roślinach okopowych i w nawożonych uprawnych.

Pan Gierwazy jest tedy jednym moim sąsiadem; co więcéj będę miał o nim do powiedzenia (a tego będzie wcale nie mało), zachowam na przyszłość, w którą, w najściślejszém i najrozciąglejszém słowa znaczeniu, wierzę za życia i będę wierzył w grobie.

Pan Protazy jest drugim moim sąsiadem. O tym mam powinność i honor powiedzieć, że jest człowiekiem postępu, że wié iż upodobania zdradzają słabość, a rzeczy gruntowne reprezentowane złotem i srebrem dowodzą zdrowego sądu. Tego sądu nikt panu Protazemu nie zaprzeczy, kto widzi, że on wszystko w swém gospodarstwie tak urządza, aby rezultatem zakładu, wkładu, obrotowego kapitału, zdolności i pracy było złoto i srebro.

Wytchnij sobie łaskawy Czytelniku, wnet dowiész się więcéj.

Z pod Beskidu, 28 grudnia 1857 r.

Rozmaitości.

Lékarstwo na chorobę ziemniaków przesyła Redakcji dziennika rolniczego Wiedeńskiego p. Heppert w następującym liście z Bonn 9 października 1857.

Radca rządowy Dr. v. Bönninghausen w Münster (w Westfalji) prosił mnie, abym podał do wiadomości powszechnéj środek przez niego od lat 5 przeciw chorobie ziemniaków z pomyślnym skutkiem używany. Skoro tylko pojawią się na łęcinach ziemniaczanych brunatne albo czarne plamy, wpuszcza do poléwaczki zwykłéj wody $^1/_2$ uncji *kreozotu*, a wymięszawszy dokładnie, poléwa tém pole. Ilekroć pokazały się plamy używał téj mięszaniny, a od téj pory nie miał nigdy chorych ziemniaków. Tą samą mięszaniną skrapia liście drzew na których się gąsienice pojawią i tak je wygubia.

(Zdaje się, iż możnaby tu w części zastąpić kreozot użyciem sadzy zwyczajnéj, zawiérającéj w sobie ten pierwiastek, mocząc ją w wodzie choćby w znaczniejszych ilościach. P. R.)

Jako **lékarstwo na wzdęcie** u bydła rogatego, zaleca p. Rüfin obficie u nas dziko rosnącą *Euforbię*, zwaną wilczem mlékiém (*Euphorbia cyparissias.* L.). Używa się w tym celu jednak tylko boczne odrostki, i to o ile można zerwane w porze kwitnięcia rośliny. Stosownie do pory roku kiedy lékarstwa tego używamy, daje się choremu bydlęciu jednę gałązeczkę zieloną albo dwie ususzone, wciśnięte pomiędzy dwie kromki chleba; w kilka minut następuje niezawodnie rozwolnienie, a z niém znika i wzdęcie. Gałązeczek tych może sobie każdy pastuch z łatwością przysposobić na zimę.

Lodownie. W Ameryce powszechnie, a nawet i w Niemczech od pewnego czasu, budują lodownie nad powierzchnią ziemi, a do zabezpieczenia od przystępu ciepła używają głównie torfu. W tym celu stawia się budę 8—10 łokci w kwadrat, 6 łokci wysoką, z torfowemi ścianami na półtora łokcia grubemi, wypełniając szczeliny trocinami, i obudowując na zewnątrz drewnianemi deskami. Podłogę należy także na łokieć głęboko wyłożyć torfem, albo też ułożyć z drzewa, a lód z wiérzchu przykryć słomą albo sieczką. Dach daje się z trzciny albo słomiany. Od strony północnéj dają się drzwi dubeltowe, pomiędzy któremi utłacza się słomę. Lodownie takie bardzo są tanie i lepiéj odpowiadają celowi od murowanych.

L. 780.

Prezes c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego pospiesza niniejszém zawiadomić, że w wykonaniu ustaw, 24 Ogólne Zgromadzenie półroczne odbędzie się we Lwowie dnia 5 i następnych lutego 1858 roku, w gmachu Zakładu narodowego imienia Ossolińskich, na które Szanownych Członków Towarzystwa uprzejmie zaprasza.

Podczas tego Zgromadzenia odbędzie się posiedzenie Sekcji Ogrodniczéj, jako też wystawa owoców, zbóż w ziarnie, warzyw i innych ziemiopłodów. Miłośnicy ogrodnictwa i sadownictwa będą zatém miéć sposobność zastanowić się bliżéj nad środkami dźwignienia w naszym kraju téj gałęzi gospodarstwa wiejskiego. Zechcą więc licznie się zgromadzić na to posiedzenie.

Gdy na rzeczoném Zgromadzeniu, obok mających się przedłożyć rachunków Towarzystwa za rok 1857 i zdania sprawy z czynności Towarzystwa, wybór Prezesa na trzecie sześciolecie i 5 Zastępców Członków Komitetu przypada, przeto jest do życzenia, aby te ważne

czynności odbyły się w liczném ile można zgromadzeniu Członków.

Prócz tego na posiedzeniach rzeczonego Zgromadzenia roztrząsane będą także przedmioty z gospodarstwa wiejskiego, w pytaniach następujących zawarte:

I.

Jaka jest przyczyna, że Towarzystwa gospodarskie w ogólności, a nasze w szczególności, tak mało znajdują u współobywateli uznania i poparcia, i jakby temu zaradzić można?

II.

Jak należy urządzić gospodarstwo rolne tam gdzie produkcja ziarna nie pokrywa kosztów wypłodu?

III.

Jakiemi płodami rolniczemi surowemi lub technicznie przerobionemi, może nasz kraj, przy zbliżającéj się kolei żelaznéj, z korzyścią współubiegać się na zagranicznych targach, a przeto których płodów rolniczych uprawa powinna, w zastosowaniu do gleby i strefy, przeważać w gospodarstwach krajowych?

IV.

Jaki inwentarz roboczy, konny czy wołowy, powinien przeważać w folwarcznych naszych gospodarstwach? Jakie są w jednym lub drugim razie korzyści i niekorzyści?

V.

Czy uprawa roślin olejnych ze względu na użycie oleju do oświetlenia może być korzystną, przy upowszechnieniu światła gazowego, nafty, parafiny, stearyny, kamfiny i t. d. W razie niekorzystnym téj uprawie, które z roślin olejnych dostarczają oleju na inne cele techniczne i jakie?

VI.

Jakich środków niezbyt kosztownych należałoby użyć, aby łąki samorodne, zamszone i podmokłe, do lepszego stanu urodzajności przyprowadzić?

VII.

Który gatunek anyżu, płaskaty ozimy czyli też okrągły letni, delikatniejszy, klimatowi naszemu jest odpowiedniejszy? Jakie robiono w tym względzie doświadczenia, osobliwie na Podolu, gdzie uprawa płaskiego anyżu jest upowszechniona, okrągłego zaś prawie jeszcze nieznana?

VIII.

Gorzelnictwo, a poniekąd i cukrownictwo, są u nas jedynemi przedsiębierstwami rolniczemi. Cukrownictwo redukuje się prawie na jedną fabrykę Tłumacką. Gorzelnictwo jest w przejściu z okresu dzierżawnego w okres czysto fabryczny. Jakim sposobem można tym dwom przedsiębierstwom nadać kierunek ścisłego związku z rolnictwem, zachowując potrzebne im udoskonalenia fabrycznego przedsiębierstwa?

IX.

W najnowszych czasach zaczęto używać na karm dla bydła rogatego rozmaitych środków pokarmowych, które oddalają się od naturalnego sposobu karmienia zwierząt domowych. Czy nie dostrzeżono ztąd jakich chorób i czy używano jakich środków przeciw tym chorobom?

X.

Jakich środków używano i z jakim skutkiem na niszczenie myszy polnych, które w niektórych okolicach w znacznéj ilości pokazały się w bieżącym roku?

Dla Sekcji pomologicznéj.

XI.

Jakiemi środkami możnaby podnieść, rozpowszechnić i ulepszyć sadownictwo i ogrodnictwo w naszym kraju?

XII.

Jakim sposobem mają być zakładane szkółki drzew owocowych, aby w najkrótszym czasie mogły odpowiedzieć swemu przeznaczeniu, to jest dostarczyć największéj ilości drzew owocowych?

XIII.

Jakie nowo zaprowadzone warzywa, tak zwane z angielskiego turnipsy, okazały się w gospodarstwie wiejskiém o tyle korzystnemi, że uprawę ich na większy rozmiar można polecić, bez narażenia rolnika na szkodę w nakładzie i pracy?

We Lwowie dnia 16go grudnia 1857 r.

Za Prezesa

Krasicki.

Wiadomości handlowe i gospodarskie.

Koniczyna. w Wrocławiu 5 Stycznia biała $14\frac{1}{2}$— 15 — $16\frac{3}{4}$ 18 tal. centnar berliński, ($24\frac{1}{2}$ — $25\frac{1}{2}$ — $28\frac{1}{2}$ — $30\frac{1}{2}$ fl. m. k. Ctr. wied.); czerwona 13 — $14\frac{1}{4}$ — 15 tal. (22 — $24\frac{1}{4}$ — $25\frac{1}{2}$ fl.).

Zboże. w Wrocławiu 5 Stycznia. Targ dzisiejszy bardzo był ożywiony, kupujących dużo, a ceny lepsze. Z żytem szło bardzo dobrze, a pomimo podwyżsonych żądań, łatwo było o kupca. Znaczymy ceny: *Pszenicy* białéj 62 — 64 — 66 — 68 Sgr. (fl. 7 21; 7 — 30; 7 — 43; 7 — 57 kor. krak.) żółtéj 57 — 60 — 62 64 — Sgr. (fl. 6. 40; 7; 7 — 21; 7 — 30.); *żyta* 42 — 43 — 44 Sgr. (fl 4 — 54; 5; 5 — 9); *jęczmienia* 35 — 36 — 37 Sgr. fl. 4 — 6; 4 — 12; 4 — 19.); *owsa* 28 — 29—30 Sgr. (fl. 3. — 16 3 — 23; 3 — 30); *grochu* 48 — 52 — 55 Sgr. (fl. 5 — 36; 6 5; 6 — 25).

Wełna. Wiedeń 30 grudnia. Jakkolwiek z powodu świąt żadnych prawie nie było sprzedaży, wszelako dobre usposobienie ciągle się utrzymuje i utwierdza, z powodu pomyślnych wiadomości zagranicznych. Dochodzą słuchy o poprawieniu się stosunków fabrycznych w Anglji, oczekiwać przeto należy lepszych targów na wełnę, mianowicie na średnie gatunki, których brak daje się uczuwać we Francji.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.